Betriebsanleitung

HYDRAULISCHE RETTUNGSGERÄTE

Spreizkeil

SPK 250

105.039.4

Geprüft nach
EN 13204-2005
und
NFPA 1936-2005

CE

WEBER-HYDRAULIK

Experience in Engineered Solutions

Inhaltsverzeichnis

1	**Allgemeines**	**3**
	1.1 Informationen zur Betriebsanleitung	3
	1.2 Symbolerklärung	4
	1.3 Haftungsbeschränkung	5
	1.4 Urheberschutz	5
	1.5 Garantiebestimmungen	6
	1.6 Kundendienst	6
2	**Sicherheit**	**7**
	2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
	2.2 Verantwortung des Betreibers	8
	2.3 Bedienpersonal	9
	2.4 Persönliche Schutzausrüstung	10
	2.5 Besondere Gefahren	11
	2.6 Sicherheitseinrichtungen	13
	2.7 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen	13
	2.8 Beschilderung	14
3	**Technische Daten**	**15**
	3.1 Betriebsbedingungen	16
	3.2 Typenschild	16
4	**Aufbau und Funktion**	**17**
	4.1 Übersicht	17
	4.2 Kurzbeschreibung	17
	4.3 Hydraulische Versorgung	18
	4.4 Anschluss der Geräte	20
	4.5 Bedienung des Steuergriffs	22
5	**Einsatzmöglichkeiten**	**23**
	5.1 Sicherheitshinweise	23
	5.5 Anheben	23
6	**Transport, Verpackung und Lagerung**	**24**
	6.1 Sicherheitshinweise	24
	6.2 Transportinspektion	24
	6.3 Symbole auf der Verpackung	25
	6.4 Entsorgung der Verpackung	25
	6.5 Lagerung	25
7	**Installation und Erstinbetriebnahme**	**26**
	7.1 Sicherheitshinweise	26
	7.2 Kontrolle	26
	7.3 Installation	27
	7.4 Stillsetzen (Ende der Arbeiten)	27
8	**Instandhaltung**	**28**
	8.1 Sicherheitshinweise	28
	8.2 Pflege und Wartung	28
	8.3 Wartungsplan	29
9	**Störungen**	**30**
10	**EG-Konformitätserklärung**	**31**
11	**Außerbetriebsetzen / Recycling**	**32**

1 Allgemeines

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem hydraulischen Spreizkeil. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die korrekte Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich der Geräte geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchzulesen! Sie ist Produktbestandteil und muss an einem bekannten und für das Personal jederzeit zugänglichen Ort aufbewahrt werden.

Diese Dokumentation enthält Informationen zum Betrieb Ihres Gerätes und zwar ungeachtet dessen, um welchen Gerätetyp es sich handelt. Aus diesem Grund werden Sie auch Erläuterungen vorfinden, die sich nicht direkt auf Ihr Gerät beziehen.

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen, technische Daten, Grafiken und Abbildungen basieren auf den zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren neuesten Daten.

Neben dem genauen Durchlesen der Betriebsanleitung empfehlen wir außerdem, dass Sie sich von einem unserer qualifizierten Ausbilder im Umgang (Einsatzmöglichkeiten, Einsatztaktik etc.) mit den Rettungsgeräten schulen und einweisen lassen.

1.2 Symbolerklärung

Warnhinweise

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die einzelnen Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Die Hinweise sind unbedingt einzuhalten um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

GEFAHR!
… weist auf eine unmittelbare, gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!
… weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!
… weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

ACHTUNG!
… weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen

HINWEIS!
… hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- eigenmächtiger Umbauten
- technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile
- Verwendung nicht originaler Zubehörteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen oder aufgrund von technischen Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

1.4 Urheberschutz

Alle in dieser Betriebsanleitung verwendeten Texte, Abbildungen, Zeichnungen und Bilder dürfen ohne vorherige Genehmigung uneingeschränkt verwendet werden.

HINWEIS!
Weitere Informationen, Bilder und Zeichnungen sind auf der Homepage erhältlich.
www.weber-hydraulik.com

1.5 Garantiebestimmungen

Die Garantiebestimmungen befinden sich als separates Dokument in den Verkaufsunterlagen.

1.6 Kundendienst

Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung.

Deutschland

Name: Frau Corina Schulz
Telefon: +49 (0) 7135 / 71-235
Telefax: +49 (0) 7135 / 71-396
E-Mail: corina.schulz@weber.de

Österreich

Name: Herr Robert Niederhofer
Telefon: +43 (0) 7255 / 6237-463
Telefax: +43 (0) 7255 / 6237-461
E-Mail: robert.niederhofer@weber-hydraulik.at

HINWEIS!
Bitte geben Sie bei der Kontaktaufnahme mit unserem Kundendienst die Bezeichnung, Typ und Baujahr des Gerätes an.
Diese Angaben sind auf dem Typenschild des Gerätes zu finden.

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt der Betriebsanleitung gibt einen umfassenden Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Bedienpersonals, sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Bei einer Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweisen können erhebliche Gefahren entstehen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der hydraulische Spreizkeil ist ausschließlich für die hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszwecke konzipiert und getestet. Alle anderen Tätigkeiten sind grundsätzlich untersagt.

Spreizkeil (SPK250)

- Der Spreizkeil ist als Ein-Mann-Geräte konzipiert und darf daher auch nur von einer Person bedient werden.
- Das Geräte dient ausschließlich zum heben von beweglichen Lasten um einen Spalt zu schaffen.

WARNUNG!
Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung der Geräte kann zu gefährlichen Situationen führen!

Deshalb unbedingt:

- Die Geräte nur zu den oben genannten Verwendungszwecken benutzen.
- Alle weiteren Angaben zum sachgerechten Gebrauch der Geräte im Kapitel 5 (Einsatzmöglichkeiten) beachten.

2.2 Verantwortung des Betreibers

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Geräte ergeben.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeit für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Gerät umgehen, die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren im Umgang mit den Geräten informieren.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt Folgendes:

- Nach jeder Benutzung, mindestens jedoch einmal jährlich, ist eine Sichtprüfung des Gerätes durch eine unterwiesene Person erforderlich (nach GUV-G 9102 bzw. länderspezifische Richtlinien).
- Alle drei Jahre, oder bei Zweifeln an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Gerätes, ist zusätzlich eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen (nach GUV-G 9102 bzw. länderspezifische Richtlinien).

2.3 Bedienpersonal

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

- **Unterwiesene Person**
  Ist durch eine Unterweisung des Betreibers über die ihr übertragenen Aufgaben und mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

- **Fachpersonal**
  Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen des Herstellers in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

WARNUNG!
Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang mit den Geräten kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb unbedingt:

- Besondere Tätigkeiten nur durch die in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung benannten Personen durchführen lassen.
- Im Zweifel sofort Fachleute hinzuziehen.

HINWEIS!
Bei Konsum von Alkohol, Medikamenten oder Drogen darf das Gerät nicht bedient werden!

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Umgang mit den hydraulischen Spreizern ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) unbedingt erforderlich, um eine Gefährdung für das Bedienpersonal zu minimieren.

Bei allen Arbeiten ist grundsätzlich folgende Schutzkleidung zu tragen:

Arbeitsschutzkleidung

Beim Arbeiten ist eine anliegende Arbeitskleidung mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile zu tragen. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Geräteteile.

Sicherheitsschuhe

Zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigem Untergrund, sind stets Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen zu tragen.

Arbeitshandschuhe

Zum Schutz vor scharfen Kanten und Glassplittern sind beim Betrieb der Geräte Arbeitshandschuhe zu tragen.

Helm mit Gesichtschutz

Zum Schutz vor herumfliegenden oder herabfallenden Teilen und Glassplittern muss ein Helm mit Gesichtschutz getragen werden.

Schutzbrille

Zusätzlich zum Gesichtschutz muss eine Schutzbrille getragen werden, um die Augen vor Splittern zu schützen.

Bei besonderen Arbeiten sollte zusätzlich getragen werden:

Gehörschutz

Zum Schutz vor Gehörschäden sollte zusätzlich zur grundsätzlichen Schutzausrüstung auch ein Gehörschutz getragen werden.

2.5 Besondere Gefahren

Im folgenden Abschnitt werden die Gefahren benannt, die sich aufgrund der Risikobeurteilung ergeben.

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise, sowie die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung sind zu beachten, um mögliche Gesundheitsgefährdungen zu minimieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

Elektrischer Strom

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr. Beschädigungen der Isolation oder einzelner Bauteile können lebensgefährlich sein.

Deshalb:

- Bei Beschädigungen der Isolation sofort die Spannungsversorgung unterbrechen und eine Reparatur veranlassen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage muss diese vom Stromnetz getrennt und eine Spannungsfreiheit geprüft werden.
- Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten muss die Spannungsversorgung abgeschaltet und vor Wiedereinschalten gesichert werden.
- Keine Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen die korrekte Ampere-Zahl einhalten.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zu einem Kurzschluss führen.

Lärm

WARNUNG!
Gehöhrschädigung durch Lärm!

Der im Arbeitsbereich auftretende Lärm kann schwere Gehörschädigungen verursachen.

Deshalb:

- Bei besonderen, lärmverursachenden Arbeiten zusätzlich einen Gehörschutz tragen.
- Nur solange wie erforderlich im Gefahrenbereich aufhalten.

Hydraulische Energie

WARNUNG!
Gefahr durch hydraulische Energien!

Durch die freigesetzten hydraulischen Kräfte und austretendes Hydrauliköl kann es zu schweren Verletzungen kommen.

Deshalb:

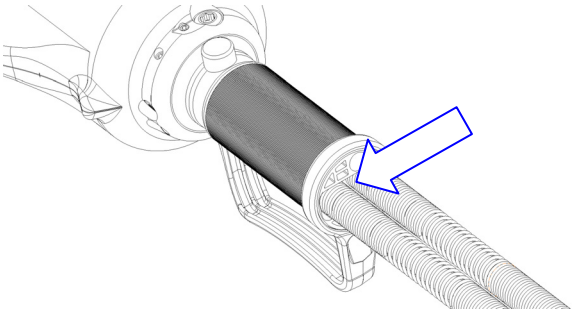
- Gerät während dem Arbeitsvorgang ständig im Auge behalten und gegebenenfalls absetzen.
- Schlauchleitungen und Geräte nach jeder Verwendung auf Beschädigungen untersuchen.
- Den Kontakt von Hochdrucköl mit der Haut vermeiden (Schutzhandschuhe tragen).
- Hochdrucköl unverzüglich aus Wunden entfernen und sofort einen Arzt aufsuchen.

2.6 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitsventil

Sollte die Rücklaufleitung nicht richtig gekuppelt sein, so dass der Ölrücklauf nicht erfolgen kann, spricht zum Schutz des Gerätes und des Bedieners ein im Steuergriff eingebautes Sicherheitsventil an. Dadurch tritt am Griffende gefahrlos Hydrauliköl aus.

Sofort das Schaltventil am Hydraulik-Aggregat in 0-Stellung bringen und die Kupplungsteile richtig zusammenstecken.



2.7 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

Vorbeugende Maßnahmen

- Stets auf Unfälle vorbereitet sein
- Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandskasten, Decken usw.) griffbereit halten
- Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungs-einrichtungen vertraut machen
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei halten

Im Fall der Fälle

- Geräte sofort außer Betrieb setzten
- Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten
- Personen aus der Gefahrenzone bringen
- Verantwortlichen am Einsatzort informieren
- Arzt und/oder Feuerwehr alarmieren
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei machen

2.8 Beschilderung

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder befinden sich auf den Geräten. Sie beziehen sich auf die unmittelbare Umgebung, in der sie angebracht sind.

Betriebsanleitung beachten
Das gekennzeichnete Gerät erst benutzen, nachdem die Betriebsanleitung vollständig gelesen wurde.

Warnung vor Handverletzungen
Beim Arbeiten mit den Geräten muss darauf geachtet werden, dass es zu keinen Verletzungen der Hände durch Einklemmen oder scharfe Kanten kommt.

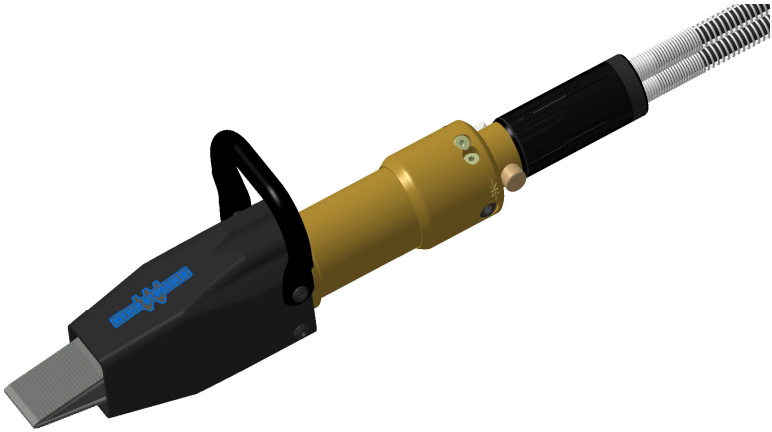
WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch unleserliche Symbole!

Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Symbole auf dem Gerät verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden.

Deshalb unbedingt:

- Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise am Gerät in gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte Schilder und Aufkleber sofort erneuern.

3 Technische Daten



	SPK250
Länge	806 mm
Breite	150 mm
Höhe	191 mm
Gewicht	9,3 kg
Spreizkraft im Arbeitsbereich *	248 kN
Spreizweg	61 mm
Nenndruck	630 / 700 bar
Teile-Nr.	182.286.1

* nach EN 13204 bei 700 bar

3.1 Betriebsbedingungen

Der zugelassene Temperaturbereich für die Spreizer liegt zwischen -20° C und +80° C. Außerhalb dieses Bereiches kann keine zuverlässige Funktion mehr gewährleistet werden.

Unterwassereinsatz

Die Spreizer können auch unter Wasser eingesetzt werden. Eine Tauchtiefe von 40 Metern sollte dabei nicht überschritten werden. In dieser Tiefe hat der Wasserdruck noch keinen Einfluss auf den hydraulischen Druck in den Geräten und den Schlauchleitungen.

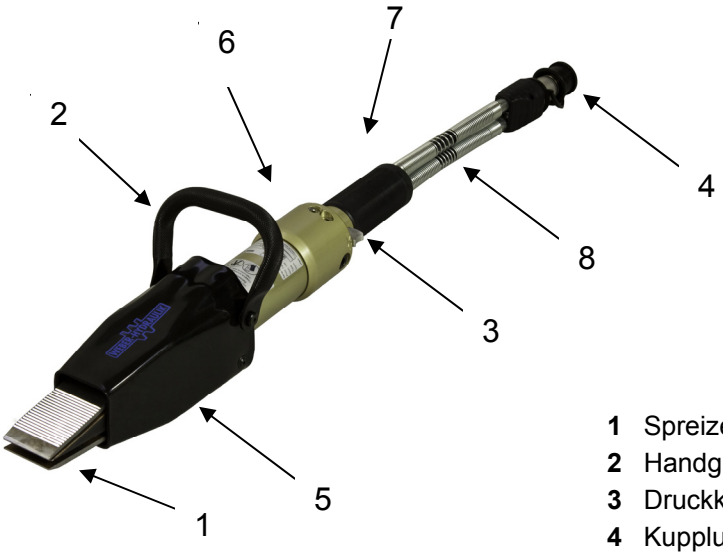
HINWEIS!
Nach dem Unterwassereinsatz in Salzwasser muss das Gerät vollständig zerlegt und gereinigt werden. Bei Süßwasser reicht eine Komplettreinigung aus.

3.2 Typenschild

Das Typenschild ist bei allen Spreizern auf dem Gerätekörper zu finden. Ihm können Seriennummer, Produktionsdatum, Nenndruck, Gerätebezeichnung und die EN-Norm entnommen werden.

4 Aufbau und Funktion

4.1 Übersicht



1 Spreizerspitze
2 Handgriff
3 Druckknopf
4 Kupplung
5 Schutzabdeckung
6 Gerätekörper
7 Steuergriff
8 Schlauchleitungen

4.2 Kurzbeschreibung

Der hydraulische Spreizkeil ist ein besonders gestaltetes Rettungsgerät zum Anheben von Lasten. Er wird zur Rettung von eingeklemmten oder eingeschlossenen Unfallopfern verwendet.
Betrieben durch ein Hydraulik-Aggregat kann man mit ihm Lasten anheben, bis man einen Spreizer oder ein Hebekissen einschieben kann.

Die Bewegungsgeschwindigkeit des Keils lässt sich durch mehr oder weniger starkes Eindrücken des Druckknopfes am Steuergriff beeinflussen. Die maximale Kraft wird nur bei einer vollständigen Betätigung des Druckknopfes erreicht.
Sorgen Sie möglichst für eine große Berührungsfläche und vermeiden Sie, dass nur die Spitzen der Keilbleche belastet werden.

4.3 Hydraulische Versorgung

Aggregate und Pumpen

Zum Antrieb der Spreizer dürfen nur WEBER-HYDRAULIK Aggregate und Handpumpen verwendet werden.
Fremdfabrikate sind nur unter bestimmten Bedingungen einsetzbar. Fragen Sie daher unbedingt bei uns nach, bevor sie ein Gerät mit einem fremden Aggregat betreiben!

ACHTUNG!
Vor Verwendung von Pumpen und Aggregaten anderer Hersteller unbedingt mit WEBER-HYDRAULIK oder einem autorisierten Händler in Verbindung setzen.
Bei falscher Anwendung kann es zu gefährlichen Situationen kommen, für die wir keinerlei Haftung übernehmen können!

Schlauchleitungen

Die Verbindung des Gerätes mit dem Aggregat, erfolgt über Hochdruck-schlauchleitungen. Es stehen Schläuche in den Längen 5 m, 10 m und 20 m zur Verfügung. Mit steigender Leitungslänge steigt auch der Druckverlust. Bei einer Leitungslänge von 50 Metern ist dieser Druckverlust noch akzeptabel und ohne nennenswerte Auswirkungen.

VORSICHT!
Keine beschädigten Schlauchleitungen verwenden!

Bei beschädigten Schlauchleitungen besteht die Gefahr von Austreten des Druckmediums unter Druck bzw. des Herumschlagens der Schlauchleitung.

Deshalb:

- Sind die Schlauchleitungen nach jedem Einsatz mindestens jedoch einmal jährlich einer Sicht-prüfung zu unterziehen (Dichtheit, Oberflächen-beschädigungen wie z.B. Knicke)

- Alle drei Jahre oder wenn Zweifel an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit bestehen, ist zusätzlich eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen (GUV-G 9102 bzw. länder-spezifische Richtlinien).
- Schlauchleitungen alle 10 Jahre erneuern!
  Das Datum (Kennbuchstaben bzw. Quartal und Jahr) ist auf der Einbindung der Schläuche angegeben.
- Die Schlauchleitungen keiner Zugbelastung oder Torsion (Verdrehung) aussetzen.
- Schlauchleitung nicht knicken oder über Kanten ziehen (kleinster Biegeradius 40 mm).
- Die Schläuche keinen hohen Temperaturen aussetzen.
- Schlauchleitungen vor dem Kontakt mit Stoffen schützen, die eine Schädigung der Außenschicht bewirken können, z.B. Säuren, Laugen oder Lösemittel.

Hydrauliköl

Alle Spreizer sind auf das Hydrauliköl AERO Shell Fluid 41 ausgelegt und getestet. Dieses Öl besitzt einen besonders hohen Reinheitsgrad und arbeitet auch bei Minustemperaturen bis -20° C einwandfrei.

HINWEIS!
Neben dem oben genannten Öl empfehlen wir außerdem: Esso Univis HVI-13, Castrol Hydraulik DB, Fuchs Renolin MR 310 und Total Aerohydraulik 520.

4.4 Anschluss der Geräte

SINGLE-Kupplung

Vor dem Zusammenkuppeln der beiden Kupplungsteile müssen die Staubschutzkappen abgenommen werden (Abb. 1). Danach Kupplungsstecker und Kupplungsmuffe zusammenführen und leicht in Bajonettverschluss eindrehen (Abb. 2). Die Muffe anschließend am gerändelten schwarzen Drehkranz greifen und im Uhrzeigersinn (Richtung 1) drehen, bis die Kupplung einrastet (Abb. 3). Um eine Verschmutzung zu verhindern, müssen anschließend die beiden Staubschutzkappen zusammengesteckt werden (Abb. 4).
Das Trennen der Verbindung erfolgt durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (Richtung 0). Anschließend müssen die Staubschutzkappen direkt wieder aufgesteckt werden.

Das Kuppeln von Geräten die mit der SINGLE-Kupplung ausgestattet sind, kann auch im drucklosen Umlauf erfolgen, solange die angeschlossenen Geräte nicht betätigt werden.

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

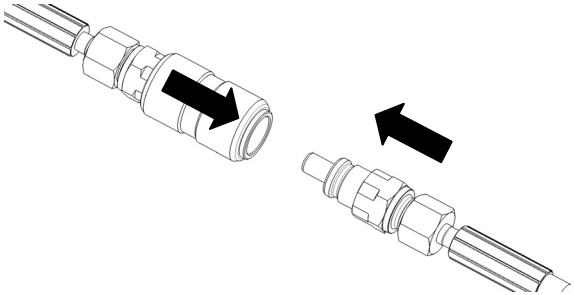
Abb. 4

HINWEIS!
Bei der Verwendung der SINGLE-Kupplung wird kein Druckentlastungsstecker mehr benötigt.

Steckkupplung (SKS)

Vor dem Zusammenkuppeln der beiden Kupplungsteile müssen die Staubschutzkappen abgenommen werden. Danach mit einer Hand die Hülse der Kupplungsmuffe fassen und mit der anderen Hand den Kupplungsstecker (schwarz) am Sechskant halten. Die beiden Teile zusammenführen und die Hülse mit leichtem Druck gegen den Kupplungsstecker drücken, bis dieser einrastet (Abb. 1).

Zum Trennen den Kupplungsstecker (schwarz) am Sechskant halten, die Kupplungsmuffe mit der anderen Hand an der Hülse fassen und diese zurückziehen. Durch das Trennen treten zwangsläufig einige Tropfen Hydrauliköl aus.
Um Verschmutzungen zu vermeiden, müssen anschließend sofort die Schutzkappen wieder aufgesetzt werden.



VORSICHT!
Beim Kuppeln von SKS-Kupplungen muss der Schalthebel am Aggregat unbedingt in 0-Stellung stehen.

HINWEIS!
An den Hydraulik-Aggregaten und der Handpumpe ist ein Druckentlastungsstecker angebracht, mit dem einige Tropfen Öl aus der Schlauchleitung entlassen werden können. Somit wird das Kuppeln bei Druckerhöhungen in abgekuppelten Geräten wieder möglich.
Dazu einfach den Entlastungsstecker in die Kupplungsmuffe einsetzen und die Rändelschraube nach rechts drehen, bis Öl entweicht.

HINWEIS!
Im Folgenden wird nur noch auf die SINGLE-Kupplung eingegangen. Bitte beachten Sie, dass beim Kuppeln von SKS-Kupplungen immer zuerst der Schalthebel in 0-Stellung gebracht werden muss!

4.5 Bedienung des Steuergriffs

Bedienen lässt sich der Spreizer mit dem Druckknopf am Steuergriff. Die Bewegungsgeschwindigkeit der Spreizerarme lässt sich durch mehr oder weniger starkes Eindrücken exakt beeinflussen.
Die maximale Spreizkraft wird dabei aber nur bei vollständigem Durchdrücken des Druckknopfes erreicht.

Spreizer öffnen
Die Hauptbewegungsrichtung des Gerätes (das Öffnen) wird durch das Eindrücken des unteren keilförmigen (konvexen) Knopfendes ausgelöst.
Gekennzeichnet ist die Bewegungsrichtung am Gerät mit dem Symbol:

Spreizer schließen
Geschlossen wird der Spreizer mit dem oberen gewölbten (konkaven) Knopfende, das durch folgendes Symbol gekennzeichnet ist:

Tod-Mann-Schaltung
Wird der Druckknopf losgelassen geht er automatisch in die Nullstellung zurück. Dabei bleibt das Gerät in jeder Lage (auch unter Last) unverändert stehen.

5 Einsatzmöglichkeiten

5.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG!
Niemals unter die Last greifen!

WARNUNG!
Bei allen Arbeiten mit dem Spreizkeil können unter Spannung stehende Teile abbrechen oder weggeschleudert werden und so Personen gefährden.

Deshalb müssen unbeteiligte Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten bzw. sich nur so lange wie nötig im Gefahrenbereich aufhalten.

5.2 Anheben

Auch zum Anheben von beweglichen Lasten kann der Spreizkeil eingesetzt werden.
Dabei ist aber darauf zu achten, dass die Last gegen Wegrutschen gesichert ist.

Die zu hebende Last ist während dem Anheben ständig zu beobachten (Kippen, Wegrollen oder Veränderungen der Lage). Außerdem muss die angehobene Last sofort in geeigneter Weise unterbaut und abgestützt werden.

6 Transport, Verpackung und Lagerung

6.1 Sicherheitshinweise

VORSICHT!
Beschädigungen durch falschen Transport!
Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

Deshalb:

- Beim Abladen der Packstücke vorsichtig vorgehen und Symbole auf der Verpackung beachten.
- Verpackung erst am eigentlichen Aufbewahrungsort vollständig öffnen und entfernen.

6.2 Transportinspektion

Die Lieferung sollte nach Erhalt sofort auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden kontrolliert werden, damit im Bedarfsfall schnell Abhilfe geschaffen werden kann.

Bei äußerlich erkennbaren Schäden, wie folgt vorgehen:

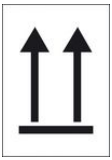
- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.

HINWEIS!
Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadensersatzansprüche können an unseren Kundendienst gerichtet werden (siehe Kapitel 1.6)

6.3 Symbole auf der Verpackung

Vorsicht zerbrechlich!

Paket sorgfältig behandeln, nicht stürzen, werfen, stoßen oder schnüren.



Oben!

Das Paket muss grundsätzlich so transportiert und gelagert werden, dass die Pfeile nach oben zeigen. Nicht rollen oder kanten.

6.4 Entsorgung der Verpackung

Alle Verpackungsmaterialien und abgebauten Teile (Transportschutz) müssen ordnungsgemäß nach den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

6.5 Lagerung

Die Geräte sollten nach Möglichkeit trocken und staubarm gelagert werden. Eine direkte UV-Einstrahlung auf die Schlauchleitungen ist zu vermeiden.

VORSICHT!
Um Sachschäden am Gerät während der Einsatzfahrt usw. zu verhindern, müssen die Geräte in dafür vorgesehenen Halterungen sicher verstaut werden.

7. Installation und Erstinbetriebnahme

7.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb unbedingt:

- Alle Arbeitsschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.

Persönliche Schutzausrüstung

Bei allen Arbeiten die im Kapitel 2.4 angegebene Schutzausrüstung tragen!

HINWEIS!
Auf weitere Schutzausrüstung, die bei bestimmten Arbeiten mit den Geräten bzw. an den Geräten zu tragen ist, wird gesondert hingewiesen.

7.2 Kontrolle

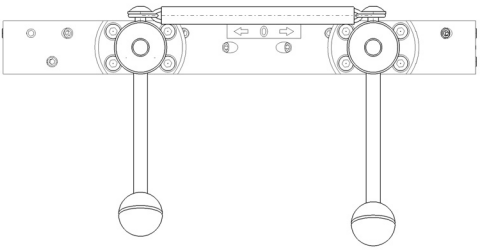
Kontrollieren Sie den Spreizer auf Beschädigungen. Sollte sich das Gerät in keinem einwandfreiem Zustand befinden, darf es nicht benutz werden! Benachrichtigen Sie in diesem Fall sofort Ihren Lieferanten.

- Kontrolle der Keilbleche (Beschädigungen)
- Kontrolle des Steuergriffes samt Druckknopf (Funktion)
- Kontrolle der Kupplungen (Beschädigungen, Verschmutzung)
- Kontrolle des Handgriffes (sichere Befestigung)
- Kontrolle der Schutzabdeckung (Beschädigungen)
- Kontrolle der Schlauchleitungen (Beschädigungen)

7.3 Installation

Beide Schalthebel des Hydraulik-Aggregates in 0-Stellung (Abb. 1) bringen, Staubschutzkappen an den Kupplungshälften abziehen und Verbindung der Hydraulikschläuche mit dem Schneidgerät, wie in Kapitel 4.4 beschrieben, herstellen. Anschließend die Schutzkappen wieder zusammenstecken, um eine Verschmutzung zu vermeiden.
Bei Verwendung der SINGLE-Kupplung kann auch im drucklosen Umlauf gekuppelt werden (O-Stellung am Aggregat nicht nötig).

Bei der Verwendung eines Hydraulik-Aggregates muss die Betriebsanleitung des Gerätes beachtet werden!



7.4 Stillsetzen (Ende der Arbeiten)

Nach Beendigung der Arbeiten muß der Keil eingefahren werden, um die Keilbleche zu entlasten.

Anschließend kann das Gerät entkuppelt werden, sofern sich der Schalthebel des Aggregates in 0-Stellung befindet. Dabei ist darauf zu achten, dass kein Schmutz an die Kupplungen gelangt und die Schutzkappen sofort aufgesetzt werden.

8. Instandhaltung

8.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

Eine unsachgemäße Wartung der Geräte kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb unbedingt:

- Wartungsarbeiten nur von Fachpersonal durchführen lassen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Gefahrenquellen.
- Bei allen Arbeiten sind Schutzhandschuhe zu tragen!

8.2 Pflege und Wartung

Im Interesse einer ständigen Betriebsbereitschaft sind folgende Maßnahmen zwingend erforderlich:

- Nach jeder Beanspruchung, mindestens jedoch einmal jährlich, sind das Gerät und die Zubehörteile einer Sichtprüfung zu unterziehen. Dabei ist besonders auf Spreizerspitzen, Gelenke, Schläuche und Kupplungshälften zu achten.
- Alle drei Jahre oder bei Zweifeln an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Gerätes, ist zusätzlich eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen (nach GUV-G 9102 bzw. länderspezifische Richtlinien).
- Nach jeder Beanspruchung muss die Schmierung der beweglichen Teile und Bolzen kontrolliert und gegebenenfalls mit Fin Grease OG eingesprüht werden.
- Alle drei Jahre muss das komplette Hydrauliköl des Spreizers gewechselt werden.

ACHTUNG!
Das Gerät muss vor allen Wartungsarbeiten von Verunreinigungen gesäubert werden, damit kein Schmutz in das Hydraulik-System gelangen kann.
Die Reinigung kann mit einem handelsüblichen Citrus-Reiniger oder mit WD 40 erfolgen.

8.3 Wartungsplan

Ein genauer Wartungsplan mit Prüfintervallen, -ordnungen und -befunden ist der GUV - G 9102 Punkt 17 (Hydraulisch betätigte Rettungsgeräte) zu entnehmen.

HINWEIS!
Bei Problemen mit der Wartung der Geräte steht Ihnen unser Kundendienst zu Verfügung (siehe Kapitel 1.6).

9. Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät bringt keine volle Leistung	Steuerknöpfe wurden nicht ganz durchgedrückt	Steuerknöpfe ganz durchdrücken
Gerät bringt keine Leistung bzw. bewegt sich entgegen der angesteuerten Richtung	Beim Schlauch- oder Kupplungsteilwechsel wurde Öldruck (P) mit Ölrücklauf (T) vertauscht	Wechsel durchführen, entsprechend der Reparaturanleitung
Gerät lässt sich nicht ankuppeln	• Druckaufbau durch Erwärmung • Kupplungshälften sind beschädigt oder stark verschmutzt	Mittels Druckentlastungs-stecker, siehe Kapitel 4.3, etwas Öl aus dem Gerät ablassen
Ölaustritt am Steuergriff (Bohrung zwischen den Schläuchen)	Rücklaufschlauch ist nicht richtig angekuppelt	Schalthebel am Aggregat in 0-Stellung bringen und richtig ankuppeln
Gerät ohne Funktion trotz Betätigung der Steuer-knöpfe	Druckschlauch ist nicht angekuppelt	Schalthebel ab Aggregat in 0-Stellung bringen und richtig ankuppeln
Gerät zeigt unter Belastung gegenläufige Bewegung	Rückschlagventil defekt	Gerät bei autorisiertem Kundendienst überprüfen lassen
Ölaustritt an den Schläuchen oder den Einbindungen	Undichtheit der Schläuche evtl. durch Beschädigung	Schläuche austauschen, siehe Reparaturanleitung
Zersetzung der Oberfläche an den Schläuchen	Berührung mit aggressiven chemischen Flüssigkeiten	Schläuche austauschen, siehe Reparaturanleitung
Ölaustritt an den Kupplungshälften	Undichtheit der Kupplung	Kupplungshälften austauschen, siehe Reparaturanleitung

10. EG-Konformitätserklärung

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

WEBER-HYDRAULIK GMBH
Industriegebiet 3 + 4, A-4460 Losenstein, OÖ,

Hiermit erklären wir, dass die "Hydraulischen Rettungsgeräte"

SPREIZER	**SP35, SP40EN, SP43XL, SP49, SP50XL, SP60, SP80**
SPREIZKEIL	**SPK250**
SCHERE/VARIO	**S33-14, S50-14, S140-26, S180-42, S200-49, S260-50, S270-71, C100-31 RS130-49, RS160-50, RS165-65, RS170-105, RSX185-105, RS200-107, RSX200-107 SPS330EN, SPS360, SPS400**
RETTUNGSZYLINDER	**RZ 1 - ... bis RZ 3 - ..., RZ 11 - ... bis RZ 22 - ..., RZT 2- 750, RZT 2-1000, RZT 2-1122, RZT 2-1450, RZT 2-1500, RZT 3-1310**
MOTORPUMPEN	**V400- Silent, E/V 50 .., E/V 60 .., E/V 400 ..., V400-ECO E/V- Matic, V 50- Eco, V- Ecosilent E/V- TRIPPPLE T, HYDROPAC**
HANDPUMPE/ZUBEHÖR	**DPH 3215 SA und Zubehör zu allen Geräten**

den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der **EG-MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG** entsprechen.

Zur sachgerechten Umsetzung der in der EG-Richtlinie genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen und/oder technische Spezifikationen herangezogen:

DIN EN 13204	**DIN EN ISO 12100-1**	**DIN EN ISO 12100-2**
DIN EN ISO 13857	**NFPA 1936**	**NFS 61.571**

Baumusterprüfung entsprechend EN 13204, wurde vom TÜV-Süd Auto Service GmbH durchgeführt.
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
J. Schmollngruber, WEBER HYDRAULIK GmbH, A-4460 Losenstein,
Industriegebiet 3 + 4

WEBER-HYDRAULIK GmbH

Losenstein, 17.12.09

ppa. Volker Oberhagemann
(Geschäftsbereichsleiter)

i. A. Johann Schmollngruber
(Konstruktionsleiter)

11. Außerbetriebsetzung / Recycling

Nach dem Ablauf der Nutzungsdauer muss das Gerät fachgerecht entsorgt werden. Einzelteile können aber durchaus wiederverwendet werden.

Das Hydrauliköl muss komplett abgelassen und aufgefangen werden. Bitte beachten Sie dass das Hydrauliköl separat entsorgt werden muss!

Für die Entsorgung aller Geräteteile und Verpackungsmaterialien gelten die ortsspezifischen Entsorgungsbedingungen.

HINWEIS!
Bitte befragen Sie zur Entsorgung des Gerätes Ihren Lieferanten.

Edition 2010 1.Auflage

WEBER-HYDRAULIK GmbH

Heilbronner Straße 30
74363 Güglingen/Deutschland
Tel.: +49 (0) 7135/71-270
Fax : +49 (0) 7135/71-396
info@weber.de
www.weber-hydraulik.com

Industriegebiet 3 + 4
4460 Losenstein/Österreich
Tel.: +43 (0) 7255/6237-0
Fax: +43 (0) 7255/6237-461
office@weber-hydraulik.at
www.weber-hydraulik.at